

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«Дні студентської науки

у Львівському національному університеті ветеринарної
медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького»

12-13 травня 2016 року

Частина 3

Факультет харчових технологій та екології



УДК 637.5

ТВАРИННІ БІЛКИ У ХАРЧОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ

Фурсік О.П., аспірантка ТММП, oksana.fursik@mail.ru

Страшинський І.М., кандидат технічних наук, доцент кафедри технології м'яса і м'ясних продуктів

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

Сучасні технології м'ясних продуктів передбачають використання широкого спектру харчових добавок, які поліпшують органолептичні, структурно-механічні і фізико-хімічні показники готового продукту. До них належать структуроутворювачі полісахаридної природи (крохмалі, камеді, агар, пектини, карагенан тощо) та білкові препарати тваринного і рослинного походження.

Важливим резервом одержання білків тваринного походження є плазма крові, молочна та колагеновмісна сировина, яка включає

свинячу шкурку, обрізки шкур ВРХ, жилки і сухожилля, триммінг. Кращою гелеутворюючою і стабілізуючою здатностями володіють білкові препарати з колагеновмісної сировини, кращою емульгуючою – препарати на основі крові.

Тваринні білки характеризуються високою здатністю до гідратації і емульгування жиру з утворенням стійких білково-жирових емульсій. Однією з основних властивостей білкових препаратів на основі м'ясної сировини є гелеутворююча здатність. За даним показником білки цієї групи істотно переважають рослинні білки, утворюючи міцні гелі при значно менших концентраціях.

Так для тваринних білків величина критичної концентрації гелеутворення становить від 1,5% до 7,5%, в той час як для функціональних рослинних ізолятів – від 7,5% до 12,0%. Важливим є той факт, що для тваринних білків процес гелеутворення в присутності 2% солі інтенсифікується.

Білки нативної плазми крові мають високу вологозв'язуючу і емульгуючу здатність, вони утворюють гелі при нагріванні. Ці переваги нативних білків крові зберігаються і в отриманих, при відповідних технологіях переробки, білкових препаратах, а тому вони становлять великий інтерес для виробництва м'ясної продукції.

Дані білкові препарати виготовляють з крові свиней та великої рогатої худоби. Їх отримують з різних фракцій (плазми або формених елементів), тому вони відрізняються органолептичними характеристиками, функціональними властивостями і напрямом застосування.

Білки на основі колагеновмісної сировини мають високу здатність до набухання і утримання вологи, що пояснюється властивостями колагену і продукту його гідролізу – желатину. Желатин дуже добре розчиняється у воді, причому з підвищенням температури розчинність зростає, а при охолодженні білковий розчин утворює желе, в якому утримується дуже велика кількість вологи. Крім того, завдяки особливій структурі, желатин проявляє властивості стабілізатора в системі «вода-жир» і перешкоджає відділенню жиру при тепловій обробці.

Одним із білкових препаратів отриманих із молочної сировини є казеїнат натрію. Його використання дозволяє оптимізувати білковий склад м'ясних продуктів, виготовляти продукти дитячого і спеціалізованого харчування, регулювати структурно-механічні властивості фаршу та готових виробів, знижувати втрати маси при термообробці і ризик утворення бульйонно-жирових набряків,

розширювати можливість раціонального використання субпродуктів і жиру-сирцю.

В процесі розроблення і модифікації рецептури тваринні і рослинні білки можна розглядати в якості як основного так і корегуючого компоненту, призначеного для заміни високоякісної м'ясної сировини, покращення функціонально-технологічних властивостей сировини низької сортності (збільшений вміст жирової і сполучної тканини), сировини з ознаками PSE, RSE і DFD, розмороженого м'яса і для підвищення стабільності м'ясних емульсій, регулювання складу та властивостей готової продукції.

Враховуючи універсальність функціонально-технологічних і структурно-механічних властивостей тваринних білків, їх можна застосовувати в поєднанні з рослинними, що дозволяє, з одного боку, знизити вартість продукції, а з іншого – підвищити поживну цінність продукту, поліпшити його смакові якості і зовнішній вигляд.

51. *Табачнюк Д., Паска М.З.*
 ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ
 М'ЯСА ОДЕРЖАНОГО ВІД РІЗНИХ ПОРІД СВИНЕЙ
 НА МПК «РОСАНА» 81
52. *Тарасюк А., Молдаванова Л.К.*
 ВИКОРИСТАННЯ В М'ЯСНІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ
 АНТИОКИСЛЮВАЧІВ НОВОГО ПОКОЛІННЯ 83
53. *Тихолаз У., Фаріонік Т.В.*
 ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
 ВАРЕНИХ КОВБАС 84
54. *Фурсік О.П., Страшинський І.М.*
 ТВАРИННІ БІЛКИ У ХАРЧОВИХ КОМПОЗИЦІЯХ 85
55. *Циганкова М.С., Полумбрик М.М., Пасічний В.М.*
 КОЛАГЕНОВІ ЕМУЛЬСІЇ В СИСТЕМІ РЕГУЛЮВАННЯ
 ЯКОСТІ КОВБАСНИХ ВИРОБІВ 87
56. *Чех В.Р., Басараб І.М.*
 М'ЯСНІ КОНСЕРВИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО
 ПРИЗНАЧЕННЯ 89
57. *Шведюк Д.А., Юшко М.І., Логвиненко Н.П., Пасічний В.М.*
 ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ
 ПОДОРОЖНИКА У ВИРОБНИЦТВІ
 НАПІВФАБРИКАТІВ З М'ЯСА ПТИЦІ 91
58. *Шевчук Ю., Возна О., Галух Б.І.*
 ДОСЛІДЖЕННЯ М'ЯСНИХ ЯКОСТЕЙ ТА
 МОРФОЛОГІЧНОГО СКЛАДУ ТУШОК КУР-НЕСУЧОК
 В УМОВАХ ФІЛІЇ «РОГАТИНСЬКА ПТАХОФАБРИКА»
 ПНВК «ІНТЕРБІЗНЕС» 92
59. *Шпортко А.О., Басараб І.М.*
 ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ VactofermF-SC-111 У
 ВИРОБНИЦТВІ СИРОКОПЧЕНИХ КОВБАС 93